



(21) 申请号 202223460650.3

(22) 申请日 2022.12.23

(73) 专利权人 云南电网有限责任公司文山供电分公司

地址 663000 云南省文山壮族苗族自治州
文山市凤凰路29号

(72) 发明人 苟厚云 言开伟 黄小珊 李兵
张群 乐勇 杨谦宇 李在林
胡光茹

(74) 专利代理机构 北京弘权知识产权代理有限公司 11363
专利代理师 许伟群 朱炎

(51) Int.Cl.

G01R 31/327 (2006.01)

G01R 1/02 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

B01D 46/00 (2022.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 53/26 (2006.01)

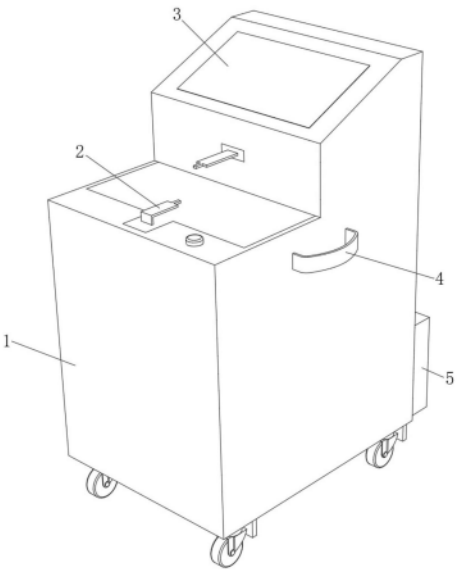
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便携式空气开关检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式空气开关检测装置,本实用新型涉及空气开关检测装置技术领域。该便携式空气开关检测装置,包括检测装置主体,检测装置主体的上表面固定连接有检测端子,检测装置主体的顶部固定连接有显示屏,检测装置主体的两侧固定连接有把手,检测装置主体下表面的四角固定连接有移动轮,检测装置主体的背面开设有散热孔,检测装置主体的背面固定连接有防尘机构,散热孔设置在防尘机构的内腔,通过防尘机构,避免灰尘和水分进入到检测装置内部影响到检测装置的运行,延长了装置的使用寿命,通过设置的移动轮,能够方便检测装置的移动和搬运,使检测装置更加便携,工作人员在使用时也能够更加轻松和方便。



1. 一种便携式空气开关检测装置,其特征在于,所述空气开关检测装置包括:检测装置主体(1),所述检测装置主体(1)的上表面固定连接有检测端子(2),所述检测装置主体(1)的顶部固定连接有显示屏(3),所述检测装置主体(1)的两侧固定连接有把手(4),所述检测装置主体(1)下表面的四角固定连接有移动轮(6),所述检测装置主体(1)的背面开设有散热孔(11),所述检测装置主体(1)的背面固定连接有防尘机构(5),所述散热孔(11)设置在防尘机构(5)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式空气开关检测装置,其特征在于,所述检测装置主体(1)的背面开设有USB接口(7)和通讯口(8),所述检测装置主体(1)的背面固定连接有工作开关(9),所述检测装置主体(1)的背面设置有电流输入接口(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式空气开关检测装置,其特征在于,所述防尘机构(5)包括防尘套壳(51),所述防尘套壳(51)的外表面固定连接在检测装置主体(1)的背面,所述防尘套壳(51)的外表面开设有多个通气孔(56)。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式空气开关检测装置,其特征在于,所述防尘套壳(51)的外表面开设有卡槽(52),所述卡槽(52)的外表面卡接有连接框(54),所述连接框(54)的外表面设置在防尘套壳(51)的内腔,所述连接框(54)的内表面固定连接有过滤芯(55),所述过滤芯(55)沿着连接框(54)的内表面线性排列。

5. 根据权利要求3所述的一种便携式空气开关检测装置,其特征在于,所述防尘套壳(51)的内表面固定连接有挡板(53),所述挡板(53)设置在连接框(54)和防尘套壳(51)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种便携式空气开关检测装置,其特征在于,所述挡板(53)沿着防尘套壳(51)的内表面交错排列。

一种便携式空气开关检测装置

技术领域

[0001] 本申请涉及空气开关检测装置技术领域，具体为一种便携式空气开关检测装置。

背景技术

[0002] 在电力系统中，目前的馈电网络多采用树状结构，一般至少经过三级配电。而在电力回路中，空气开关对电器作为过载保护、短路保护的常用器件，它不允许有任何的拒动和误动，尤其是越级误动，将会造成电力设备损坏和系统故障，扩大事故、甚至造成大面积停电，严重危及电网的安全，因此需要使用空气开关检测装置来进行安全检测，减少电力设备的安全隐患。现有的空气开关检测装置在使用时，由于内部需要进行大量的数据处理，会在工作时产生大量的热量，传统的风冷散热时，设备内部会吸入灰尘和水分，影响设备使用效果和寿命，使检测装置的运行受到影响，也影响了检测装置的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本申请提供了一种便携式空气开关检测装置，解决了散热时，设备内部会吸入灰尘和水分，影响设备使用效果和寿命，使检测装置的运行受到影响，也影响了检测装置的使用寿命的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下方面提供了一种便携式空气开关检测装置，包括检测装置主体，所述检测装置主体的上表面固定连接检测端子，所述检测装置主体的顶部固定连接显示屏，所述检测装置主体的两侧固定连接把手，所述检测装置主体下表面的四角固定连接移动轮，所述检测装置主体的背面开设有散热孔，所述检测装置主体的背面固定连接防尘机构，所述散热孔设置在防尘机构的内腔。

[0005] 在一种可选的方式中，所述检测装置主体的背面开设有USB接口和通讯口，所述检测装置主体的背面固定连接工作开关，所述检测装置主体的背面设置电流输入接口。

[0006] 在一种可选的方式中，所述防尘机构包括防尘套壳，所述防尘套壳的外表面固定连接检测装置主体的背面，所述防尘套壳的外表面开设有通气孔，所述通气孔的数量为若干个。

[0007] 在一种可选的方式中，所述防尘套壳的外表面开设有卡槽，所述卡槽的外表面卡接有连接框，所述连接框的外表面设置在防尘套壳的内腔，所述连接框的内表面固定连接过滤芯，所述过滤芯沿着连接框的内表面线性排列。

[0008] 在一种可选的方式中，所述防尘套壳的内表面固定连接挡板，所述挡板沿着防尘套壳的内表面交错排列，所述挡板设置在连接框和防尘套壳之间。

[0009] 综上，本实用新型提供了一种便携式空气开关检测装置，检测装置在使用时，由于内部需要进行大量的数据处理，会在工作时产生大量的热量，热量从散热孔散发出去，外部的冷空气经过通气孔进入到防尘套壳内部，由于挡板交错排列，冷空气经过时的空气流速被降低，能够将冷空气中含有的部分灰尘阻挡下来，过滤芯由橡胶和海绵构成，冷空气继续经过过滤芯后，利用橡胶的吸附功能和海绵的吸水性能够将空气中的灰尘和水分过滤干

净,避免灰尘和水分进入到检测装置内部影响到检测装置的运行,延长了装置的使用寿命,当过滤芯使用一段时间后,可以将连接框取下,进行更换新的过滤芯,便于再次使用,也方便对防尘机构的清理,所述便携式空气开关检测装置,通过设有的移动轮,能够方便检测装置的移动和搬运,使检测装置更加便携,工作人员在使用时也能够更加轻松和方便。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本申请的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型整体的背面拆分结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型防尘机构的拆分结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型防尘机构的侧面剖视结构示意图;

[0015] 其中,1-检测装置主体,2-检测端子,3-显示屏,4-把手,5-防尘机构,51-防尘套壳,52-卡槽,53-挡板,54-连接框,55-过滤芯,56-通气孔,6-移动轮,7-USB接口,8-通讯口,9-工作开关,10-电流输入接口,11-散热孔。

具体实施方式

[0016] 为了解决在带电作业中无法及时发现带电工作人员的异常行为问题,本申请通过以下实施例提供了一种人体运动轨迹检测方法。

[0017] 下面将详细地对实施例进行说明,其示例表示在附图中。以下实施例中描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。仅是与权利要求书中所详述的本申请的一些方面相一致的方法的示例。

[0018] 如图1-4所示,本申请提供一种便携式空气开关检测装置,包括检测装置主体1,检测装置主体1的上表面固定连接检测端子2,检测装置主体1的顶部固定连接显示屏3,检测装置主体1的两侧固定连接把手4,检测装置主体1下表面的四角固定连接移动轮6,检测装置主体1的背面开设散热孔11,检测装置主体1的背面固定连接防尘机构5,散热孔11设置在防尘机构5的内腔。

[0019] 在本申请的部分实施例中,检测装置主体1的背面开设USB接口7和通讯口8,检测装置主体1的背面固定连接工作开关9,检测装置主体1的背面设置电流输入接口10,防尘机构5包括防尘套壳51,防尘套壳51的外表面固定连接在检测装置主体1的背面,防尘套壳51的外表面开设通气孔56,通气孔56的数量为若干个,防尘套壳51的外表面开设卡槽52,卡槽52的外表面卡接连接框54,连接框54的外表面设置在防尘套壳51的内腔,连接框54的内表面固定连接过滤芯55,过滤芯55沿着连接框54的内表面线性排列,防尘套壳51的内表面固定连接挡板53,挡板53沿着防尘套壳51的内表面交错排列,挡板53设置在连接框54和防尘套壳51之间。

[0020] 检测装置在使用时,由于内部需要进行大量的数据处理,会在工作时产生大量的热量,热量从散热孔11散发出去,外部的冷空气经过通气孔56进入到防尘套壳51内部,由于挡板53交错排列,冷空气经过时的空气流速被降低,能够将冷空气中含有的部分灰尘阻挡

下来,过滤芯55由橡胶和海绵构成,冷空气继续经过过滤芯55后,利用橡胶的吸附功能和海绵的吸水性能将空气中的灰尘和水分过滤干净,避免灰尘和水分进入到检测装置内部影响到检测装置的运行,延长了装置的使用寿命,当过滤芯55使用一段时间后,可以将连接框54取下,进行更换新的过滤芯55,便于再次使用,也方便对防尘机构5的清理,通过设有的移动轮6,能够方便检测装置的移动和搬运,使检测装置更加便携,工作人员在使用时也能够更加轻松和方便。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0022] 以上结合具体实施方式和范例性实例对本申请进行了详细说明,不过这些说明并不能理解为对本申请的限制。本领域技术人员理解,在不偏离本申请精神和范围的情况下,可以对本申请技术方案及其实施方式进行多种等价替换、修饰或改进,这些均落入本申请的范围内。本申请的保护范围以所附权利要求为准。

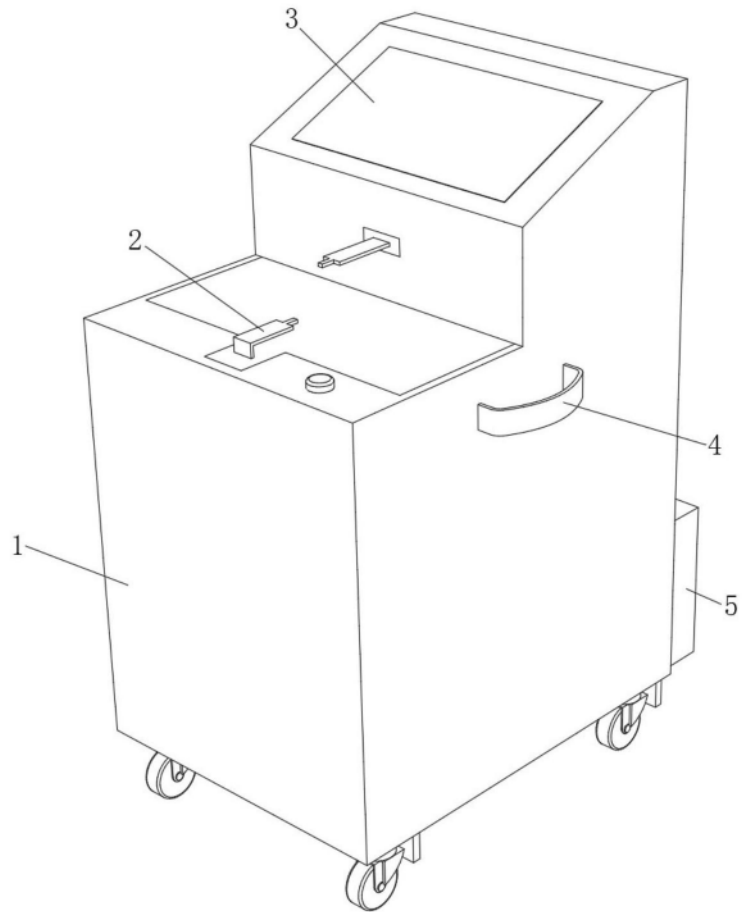


图1

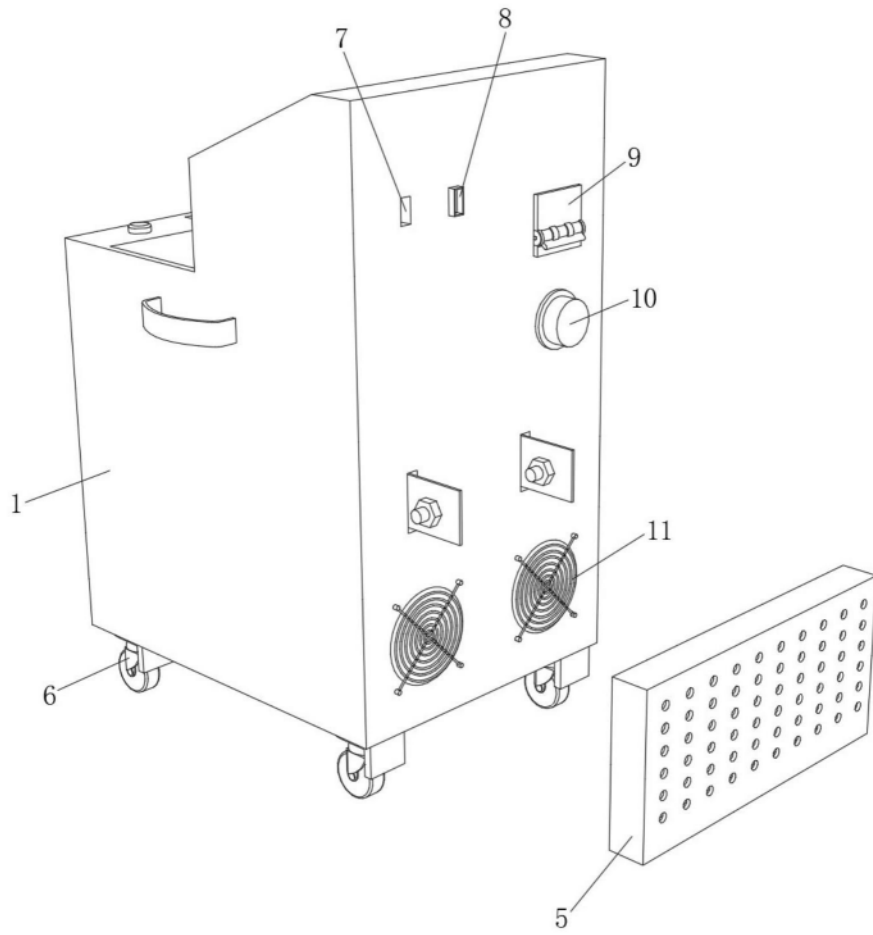


图2

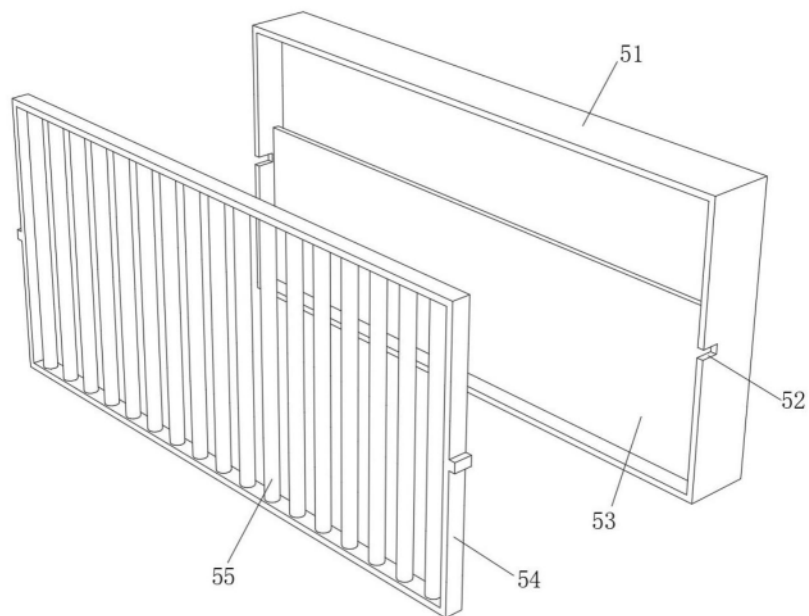


图3

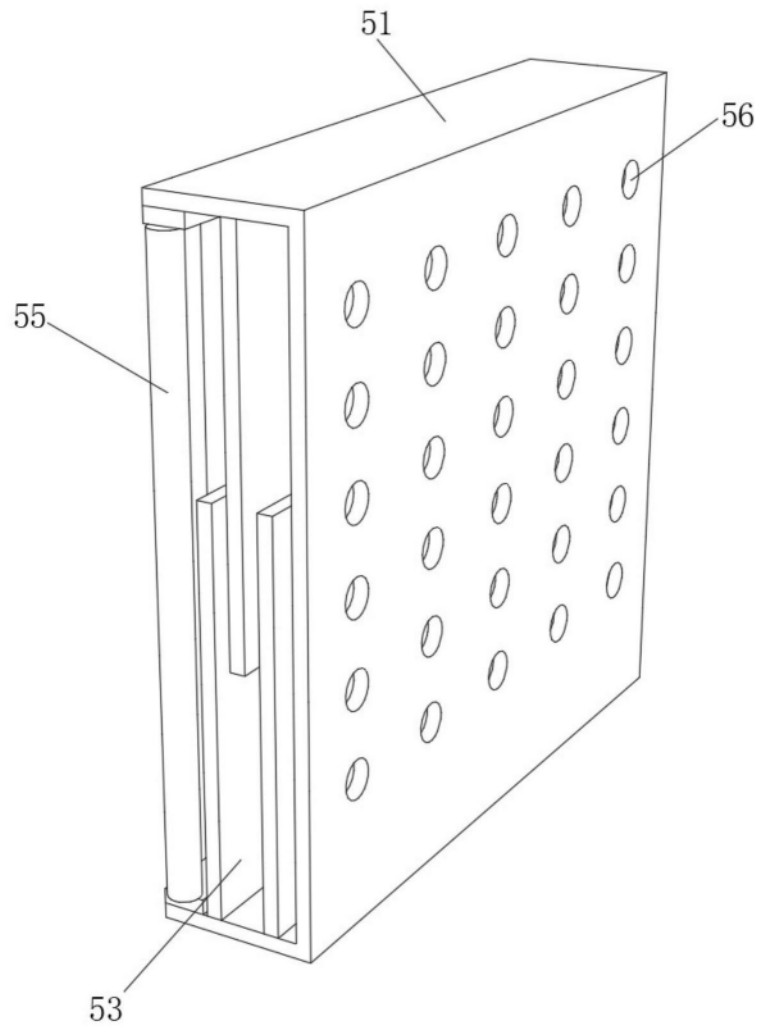


图4